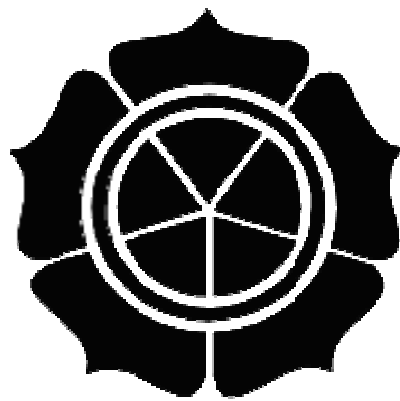


**PEMBUATAN DENAH INTERAKTIF BERBASIS 3 DIMENSI STUDI KASUS**

**SMA NEGERI 1 SEDAYU**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**Irwan Susanto**

**08.12.2869**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2012**

**PEMBUATAN DENAH INTERAKTIF BERBASIS 3 DIMENSI STUDI KASUS**

**SMA NEGERI 1 SEDAYU**

**Skripsi**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
Pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh  
**Irwan Susanto**  
**08.12.2869**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**  
**AMIKOM**  
**YOGYAKARTA**  
**2012**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Pembuatan Denah Interaktif Berbasis 3 Dimensi Studi Kasus  
SMA Negeri 1 Sedayu**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Irwan Susanto**

**08.12.2869**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 27 Februari 2012

**Dosen Pembimbing,**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom.**  
**NIK. 190302047**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### **Pembuatan Denah Interaktif Berbasis 3 Dimensi Studi Kasus SMA Negeri 1 Sedayu**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Irwan Susanto**

**08.12.2869**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 27 November 2012

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

M. Rudyanto Arief, MT.  
NIK. 190302098



Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom.  
NIK. 190302047



Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs.  
NIK. 190302207



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 28 November 2012

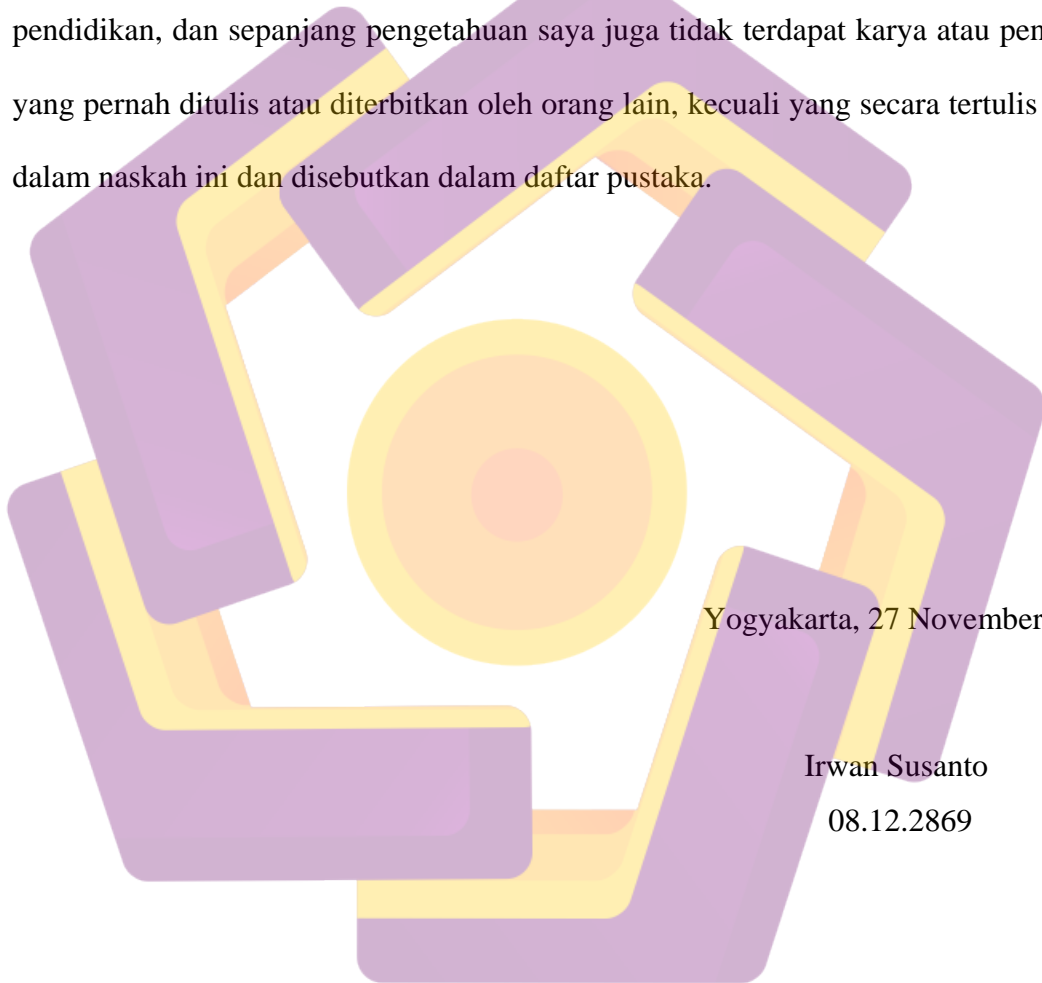
**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.  
NIK. 190302001

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 27 November 2012

Irwan Susanto

08.12.2869

## MOTTO

❖ **Jalan Terbaik Dalam Mencari Kawan Adalah Kita Harus**

**Berlaku Sebagai Kawan.**

❖ **Setiap Pekerjaan Dapat Diselesaikan Dengan Mudah Bila**

**Dikerjakan Tanpa Keengganan.**



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepadaku karena telah banyak memberikan kemudahan dan kekuatan padaku sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pembuatan Denah Interaktif Berbasis 3 Dimensi Studi Kasus SMA Negeri 1 Sedayu”** yang sesuai dengan apa yang diharapkan.

Adapun dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom. yang telah membimbing selama ini.
3. Para dosen dan staf pengajaran Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
4. Kepala Sekolah SMA N 1 Sedayu beserta seluruh jajaran staf yang telah membantu.
5. Pak Gandung sebagai guru pembimbing di SMA N 1 Sedayu.

6. Kedua orang tua, Ibu dan Bapak yang selalu memberikan dukungan.
7. Teman-teman Katrok Kos yang telah memberi dukungan.
8. Indian, Galih, yang telah meminjami laptop dan print.
9. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan semangat maupun doa dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan demi memperbaiki semua kekurangan yang ada dalam skripsi ini.

Dan akhirnya penulis berharap semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, Amin.

Yogyakarta, 27 November 2012

Irwan Susanto  
08.12.2869



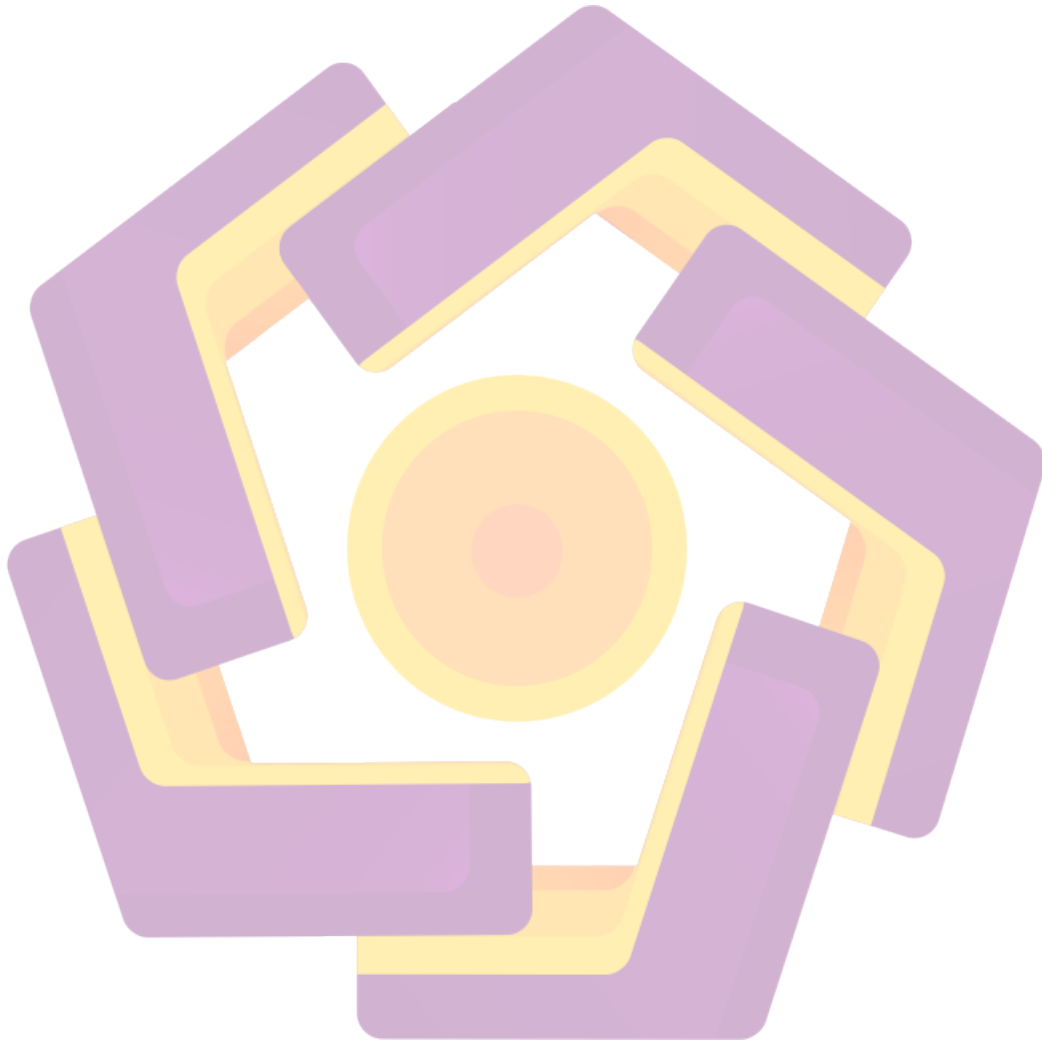
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	v
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Internal .....	3
1.4.2 Eksternal .....	4
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Konsep 3D .....	7
2.1.1 Konsep Dasar Proyeksi 3D .....	7
2.2 Multimedia .....	9
2.2.1 Definisi Multimedia .....	9
2.2.2 Objek Multimedia .....	10
2.2.3 Perkembangan Sistem Multimedia .....	17
2.3 Struktur Peta Navigasi Multimedia .....	20
2.3.1 Kedalaman Struktural .....	22
2.4 Sistem Denah Interaktif .....	24

2.5	Animasi .....	25
2.5.1	Konsep Dasar Animasi .....	25
2.6	Software Yang Digunakan .....	26
2.6.1	Autodesk Maya 2009 .....	26
2.6.2	Adobe Premier Pro CS3 .....	28
2.6.3	Corel Draw X4 .....	29
2.6.4	Macromedia Director MX 2004 .....	30
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>		
3.1	Analisis .....	32
3.1.1	Analisis Kelemahan Sistem .....	32
3.1.2	Analisis kebutuhan Sistem .....	33
3.1.2.1	Kebutuhan Fungsional .....	33
3.1.2.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	33
3.1.3	Analisi Kelayakan Sistem .....	34
3.2	Perancangan Sistem .....	35
3.2.1	Perancangan Konsep .....	35
3.2.2	Perancangan Isi .....	37
3.2.3	Perancangan Interface/ Atarmuka .....	42
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Implementasi .....	47
4.1.1	Modeling Objek Menggunakan Autodesk Maya 2009 .....	47
4.1.2	Pembuatan Desain Grafis Menggunakan Corel Draw X4 .....	53
4.1.3	Mengolah Video Menggunakan Adobe Premiere Pro CS3 .....	55
4.1.4	Pembuatan Menggunakan Macromedia Director MX 2004 .....	58
4.2	Sistem Pengetesan .....	63
4.2.1	Penerimaan Pengetesan .....	63
4.2.2	Hasil Kuisisioner .....	65
4.3	Pembahasan .....	66
<b>BAB V PENUTUP</b>		

5.1 Kesimpulan .....82  
5.2 Saran .....82

**DAFTAR PUSTAKA**



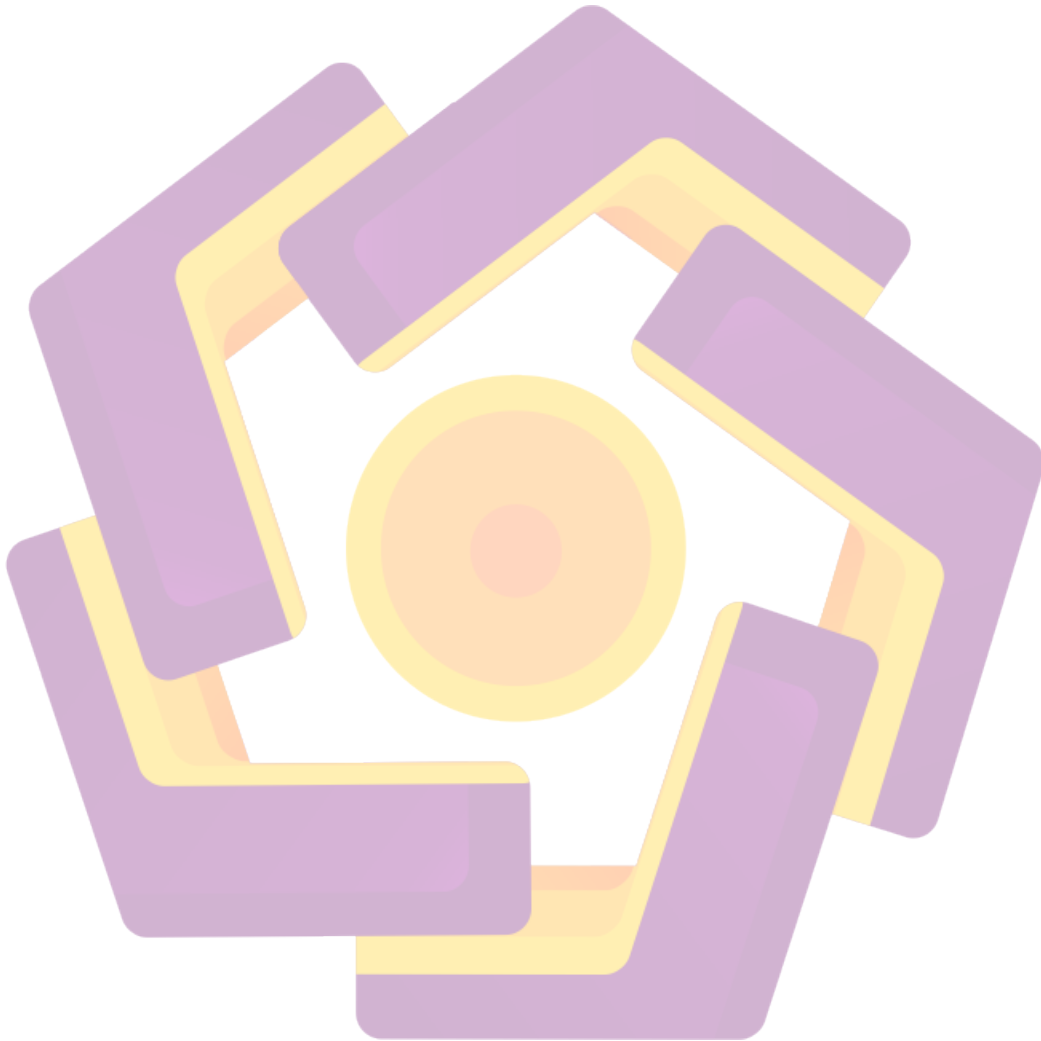
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Prinsip memandang objek 3D sebuah rumah .....	8
Gambar 2.2	Tampak-tampak objek rumah dalam 2D .....	8
Gambar 2.3	Gambar iklan teks.....	11
Gambar 2.4	Gambar vektor .....	12
Gambar 2.5	Contoh bitmap .....	12
Gambar 2.6	Nada suara digital .....	14
Gambar 2.7	Path animation.....	16
Gambar 2.8	Rincian Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia .....	18
Gambar 2.9	Struktur Navigasi.....	22
Gambar 2.10	Struktur Dalam .....	23
Gambar 2.11	Struktur Permukaan .....	23
Gambar 2.12	Struktur berurutan dengan path pilihan .....	23
Gambar 2.13	Struktur berurutan dengan path alternatif .....	23
Gambar 2.14	Struktur berurutan dengan langkah menyamping .....	24
Gambar 2.15	Struktur Kuis .....	24
Gambar 2.16	Tampilan AutoDesk Maya .....	27
Gambar 2.17	Tampilan Adobe Premiere Pro .....	28
Gambar 2.18	Tampilan Corel Draw .....	30
Gambar 2.19	Tampilan Macromedia Director .....	31
Gambar 3.1	Desain struktur aplikasi multimedia.....	39
Gambar 3.2	Tampilan rancangan intro.....	43
Gambar 3.3	Tampilan rancangan home .....	43
Gambar 3.4	Tampilan rancangan profil .....	44
Gambar 3.5	Tampilan rancangan lihat semua .....	45
Gambar 3.6	Tampilan rancangan info .....	46
Gambar 4.1	Pembuatan model .....	48
Gambar 4.2	Tampilan objek keseluruhan .....	48
Gambar 4.3	Textur papan nama .....	49
Gambar 4.4	Textur paving blok .....	49
Gambar 4.5	Material textur .....	49
Gambar 4.6	Setelah dilakukan texturing .....	50
Gambar 4.7	Penganimasian kamera .....	51
Gambar 4.8	Menentukan tempat objek .....	51
Gambar 4.9	Jendelan render setting .....	52
Gambar 4.10	Video compression window .....	53

Gambar 4.11	Tampilan papan nama .....	54
Gambar 4.12	Setting export file ke format PNG .....	54
Gambar 4.13	Tampilan adobe premiere pro cs3 .....	55
Gambar 4.14	Tampilan setelah file diimport .....	56
Gambar 4.15	Setting frame .....	57
Gambar 4.16	Proses render .....	57
Gambar 4.17	Import file .....	59
Gambar 4.18	Publish setting .....	62
Gambar 4.19	Projector .....	63
Gambar 4.20	Halaman pembuka .....	67
Gambar 4.21	Tampilan menu home .....	68
Gambar 4.22	Tampilan menu profil .....	69
Gambar 4.23	Tampilan lihat semua .....	70
Gambar 4.24	Tampilan menu kelas .....	71
Gambar 4.25	Tampilan ruang lab .....	74
Gambar 4.26	Tampilan menu ruang kesiswaan .....	75
Gambar 4.27	Tampilan menu ruang tata usaha .....	76
Gambar 4.28	Tampilan menu ruang guru .....	77
Gambar 4.29	Tampilan menu kepala sekolah .....	78
Gambar 4.30	Tampilan menu masjid .....	79
Gambar 4.31	Tampilan menu perpustakaan .....	80
Gambar 4.32	Tampilan menu info .....	81

**DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Hasil kuisioner dalam bentuk prosentase ..... 65  
Tabel 4.2 Hasil kuisioner ..... 66



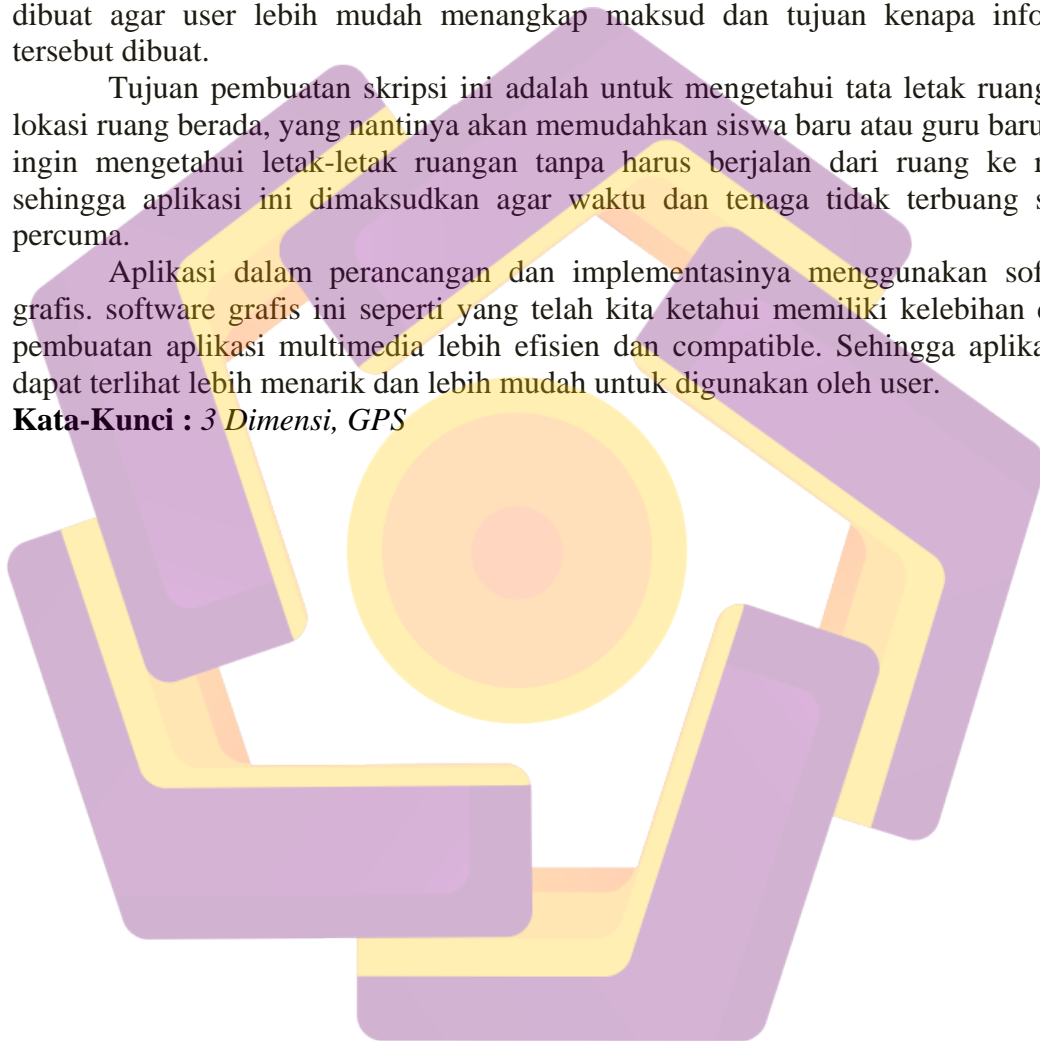
## INTISARI

Teknologi sekarang sudah sangat berkembang pesat terlebih lagi dalam menyampaikan informasi kepada user. Mulai dari informasi menggunakan GPS (Global Positioning System) untuk menentukan letak lokasi, atau bahkan menggunakan promosi suatu produk menggunakan tampilan 3 dimensi. Teknologi ini dibuat agar user lebih mudah menangkap maksud dan tujuan kenapa informasi tersebut dibuat.

Tujuan pembuatan skripsi ini adalah untuk mengetahui tata letak ruang atau lokasi ruang berada, yang nantinya akan memudahkan siswa baru atau guru baru yang ingin mengetahui letak-letak ruangan tanpa harus berjalan dari ruang ke ruang, sehingga aplikasi ini dimaksudkan agar waktu dan tenaga tidak terbuang secara percuma.

Aplikasi dalam perancangan dan implementasinya menggunakan software grafis. software grafis ini seperti yang telah kita ketahui memiliki kelebihan dalam pembuatan aplikasi multimedia lebih efisien dan compatible. Sehingga aplikasi ini dapat terlihat lebih menarik dan lebih mudah untuk digunakan oleh user.

**Kata-Kunci :** *3 Dimensi, GPS*



## **ABSTRACT**

*Technology now it is growing rapidly especially in conveying information to the user. Starting from the information using the GPS (Global Positioning System) to determine the location of the location, or even use the promotion of a product using a 3-dimensional view. The technology was created to allow users more easily capture the intent and purpose of why the information is made.*

*The purpose of making this thesis is to determine the layout of the room or space is the location, which will facilitate new students or new teachers who want to know the location-location of the room without having to walk from room to room, so the application is intended to make the time and energy wasted useless.*

*Application in the design and implementation using graphics software. This graphics software as we know it has advantages in the manufacture of multimedia applications more efficient and compatible. So that the application can look more attractive and easier to use by the user.*

**Keywords :** *3 Dimention, GPS*

